oventrop

“Premium” Valvole + Sistemi

„Regucor“ Sistema d’accumulo „ErP-Ready“

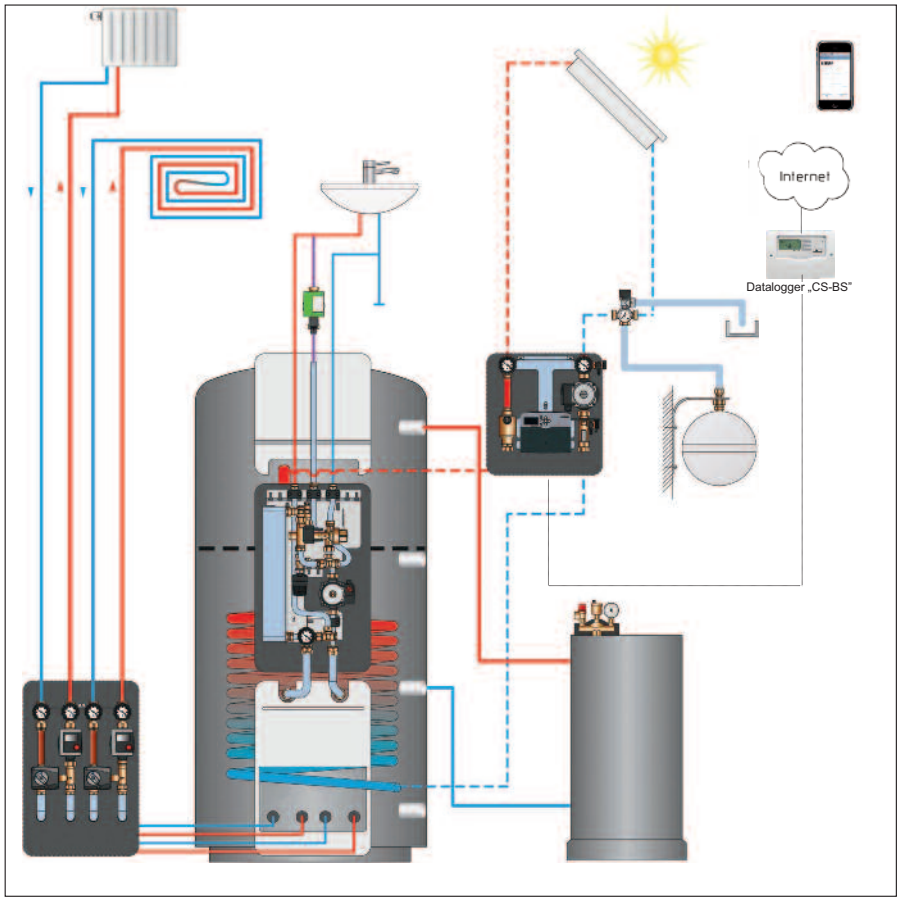
Panoramica prodotti

Per una migliore efficienza energetica...

Riconoscimenti:

PLUS X AWARD®
ausgezeichnet als:
BESTES PRODUKT DES JAHRES 2012

PLUS X AWARD®
ausgezeichnet für:
Innovation
High Quality
Bedienkomfort
Funktionalität
Ökologie



1

2

Impianti di riscaldamento alimentati con fonti energetiche alternative si compongono spesso di molti elementi, che devono di norma essere installati singolarmente e successivamente integrati fra di loro.

Oventrop assolve a questo compito grazie ad un serbatoio per acqua calda, con un efficiente sistema di stratificazione, combinato a gruppi di regolazione integrati idraulicamente fra di loro e a una centralina di sistema, che consente la gestione del calore ottimizzando le funzioni di tutti i gruppi con il serbatoio dell’acqua.

Grazie al “Regucor WHS” è possibile ridurre i tempi e lo spazio necessario di montaggio.

Al sistema è possibile collegare diversi tipi di generatori di calore.

Il “Regucor WHS” di Oventrop è composto da:

- Gruppo solare
- Gruppo per produzione acs
- Gruppo per circuito di riscaldamento
- Collegamento al generatore di calore (ad esempio caldaia, pompa di calore, ecc.)

Versioni:

- Tipo 800, **codice: 138 35 50 / 62**
- Tipo 1000, **codice: 138 35 55 / 67**

Vantaggi:

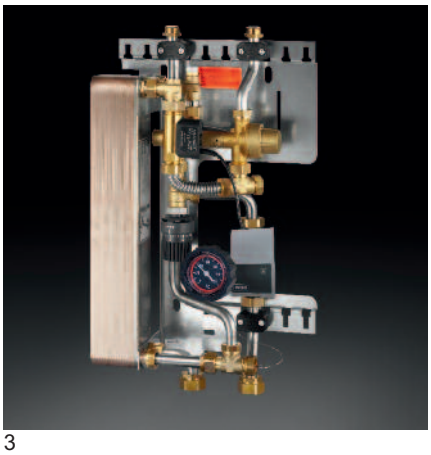
- Isolamento di 140 mm ad alta efficienza per ridurre al minimo la perdita di calore ⇨ *„ErP-Ready“ (energy-related products; già conforme alla linea guida ErP che entrerà in vigore nel 2015)*
- Alta efficienza energetica nella stratificazione del calore
- Tempi minimi di montaggio e posa tubi grazie alle guide interne, gruppi premontati e solo un piano di collegamento all’installazione domestica
- Ideale per unità abitative mono e bifamiliari preesistenti o di nuova costruzione
- Temperature del sistema leggibili a colpo d’occhio
- Gruppi di riscaldamento e gruppo solare con pompe ad alta efficienza
- Componenti integrati fra di loro per la stratificazione ed il prelievo del calore
- Possibilità di realizzare impianti ad energie alternative (solare, combustibile solido, ecc.)
- Tutti e tre i ritorni (i due circuiti di riscaldamento e l’ ACS) sono collegati al dispositivo di stratificazione, così da ottenere una stratificazione di temperatura stabile (importante nel funzionamento del ricircolo ACS!)
- Collegamenti dei gruppi valvole nella parte inferiore del serbatoio con perdita di calore minima (livello di temperatura più basso)

1 Schema impianto sistema d’accumulo per solare termico, acqua sanitaria e riscaldamento

2 Sistema d’accumulo „Regucor WHS“

1

2



3

4

Il “Regucor WHS” di Oventrop è composto dai seguenti componenti e può essere potenziato acquistando separatamente gli accessori per l’ampliamento indicati di seguito:

Gruppo solare:
“Regusol L-130” DN 20 composto da:

- Circolatore Wilo Stratos TEC 15/7 PWM
- Misuratore di portata 2-14 l/min
- Gruppo di sicurezza per montaggio su colonna 6 bar

Gruppo ACS:
“Regumaq XH” DN 20 composto da:

- Gruppo con regolazione idraulica e scambiatore di calore per la produzione igienica dell’acqua calda sanitaria con scambio termico in equicorrente.
- Resa massima: 15-25 l/min a seconda dell’impostazione della temperatura dell’acqua sanitaria e della temperatura presente nel serbatoio
- Attacchi: G ¾ M tenuta piana
- Circolatore ad alta efficienza: Wilo Yonos Para RS 15/7 PWM 2, Regolatore della temperatura: 40-70 °C
- Scambiatore di calore inox brasato a rame o nickel

Kit ampliamento per ricircolo dell’acqua sanitaria disponibile come accessorio.

Gruppo circuito di riscaldamento:

“Regumat M3-130” DN 20 per la regolazione della temperatura di mandata a seconda della temperatura esterna composto da:

- Attacchi: G1 M tenuta piana
- Pompa: Wilo Stratos PICO 15/1-6
- Miscelatore a tre vie con servomotore

É possibile l’ampliamento con un circuito miscelato aggiuntivo (codice 138 35 75).

Serbatoio di sistema:
Con coibentazione estraibile spessore 140 mm e unità di stratificazione della temperatura integrato. I collegamenti e i punti di fissaggio sono predisposti per i gruppi serbatoio integrati del “Regucor WHS“.

Centralina di sistema:
„Regtronic RS-B“ per la regolazione del sistema d’accumulo „Regucor WHS“ e ulteriori componenti dell’impianto, come ad esempio caldaie a combustibile solido, postriscaldamento, ricircolo, disinfezione termica, ecc.:

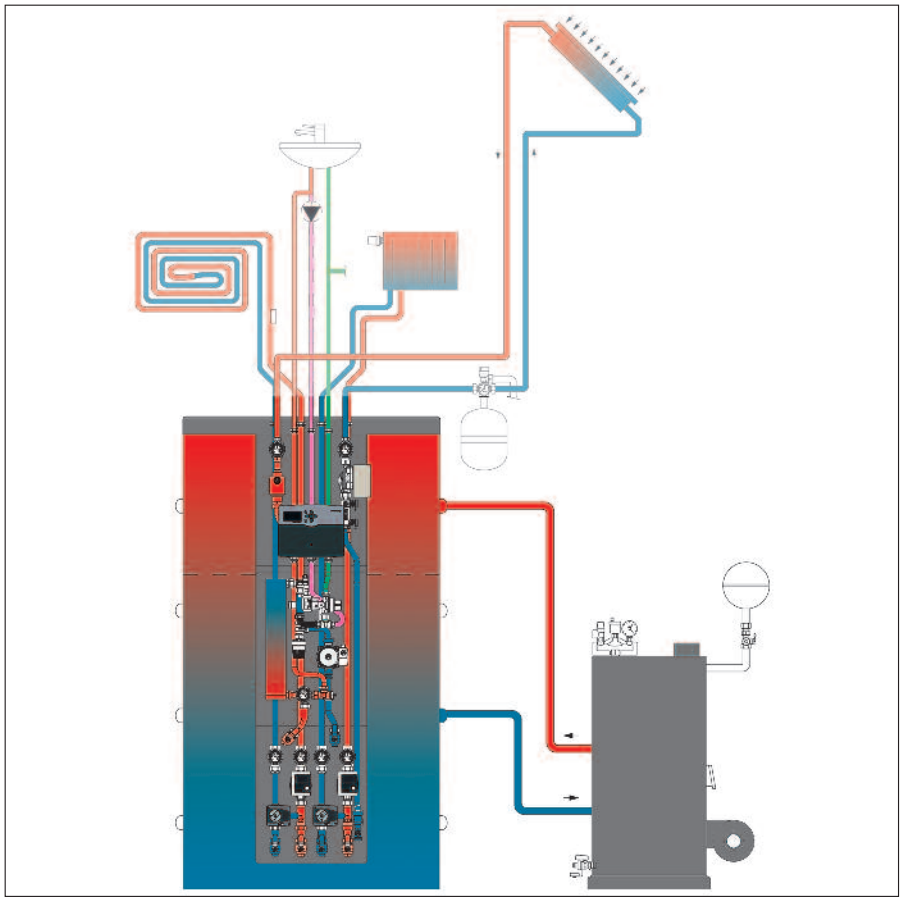
- fino a 13 entrate libere (ad es. per la misurazione della temperatura)
- fino a 9 uscite libere relé semiconduttore (ad. es. collegamento ad un generatore di calore preesistente)
- „S-Bus“ per il collegamento al datalogger „CS-BS“ (visualizzazione e controllo della efficienza energetica)
- Scheda SD (ad. es. per la registrazione dei dati)

1 Sistema d’accumulo „Regucor WHS“ con gruppi di collegamento

2 Gruppo solare

3 Gruppo acs

4 Gruppo riscaldamento



1

Il “Regucor WHS”, oltre all’impiego con impianti solari, può essere combinato con diversi tipi di generatori di calore, anche preesistenti. Il serbatoio possiede tutti gli attacchi necessari per un collegamento ottimale.

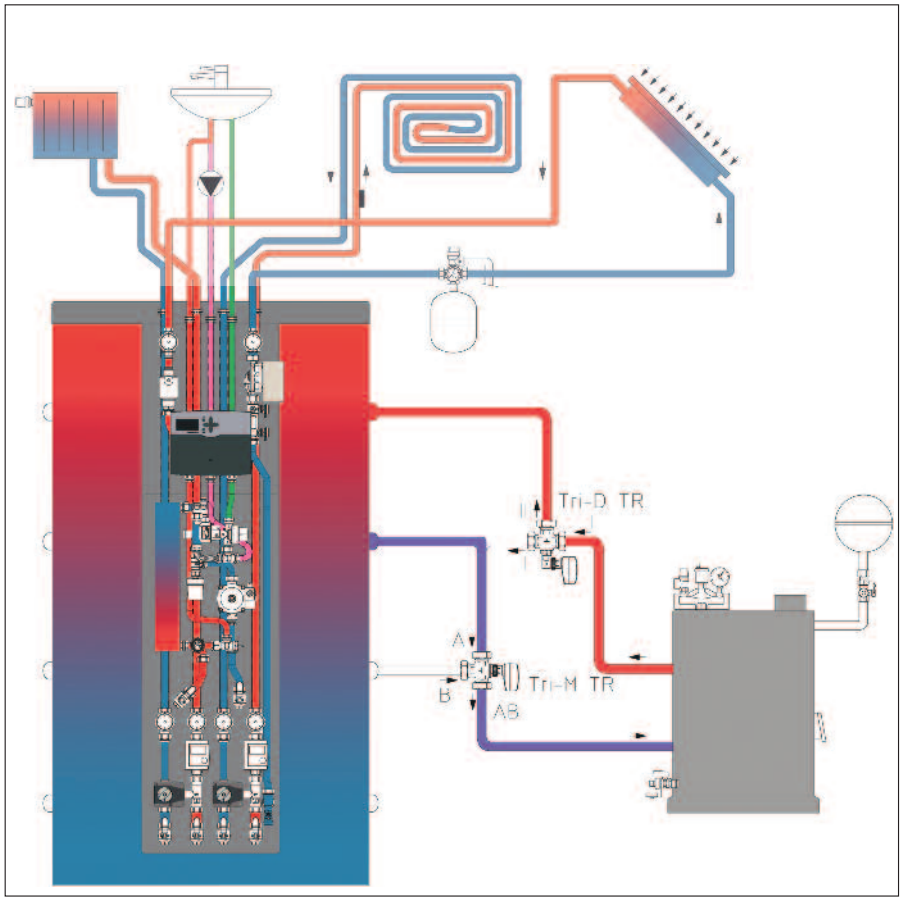
1 “Regucor WHS” collegato ad un generatore di calore convenzionale, come ad esempio **caldaie a gasolio e a gas**.

Il collegamento con caldaie a gasolio o a gas avviene tramite l’attacco serbatoio situato nella parte superiore. In caso di collegamento ad un sistema solare termico, è possibile collegare il ritorno della caldaia negli attacchi inferiori.

La centralina di sistema “Regtronic RS-B” rende possibile soddisfare la richiesta di post-riscaldamento. E’ possibile attivare e configurare fino a due tipi di richiesta riscaldamento.

Grazie alla sonda temperatura nel serbatoio, è possibile misurare la disponibilità di acqua calda.

Il post-riscaldamento del serbatoio viene disattivato, quando il serbatoio viene caricato dal sistema solare. In questo modo è possibile aumentare l’apporto del solare e risparmiare combustibile.



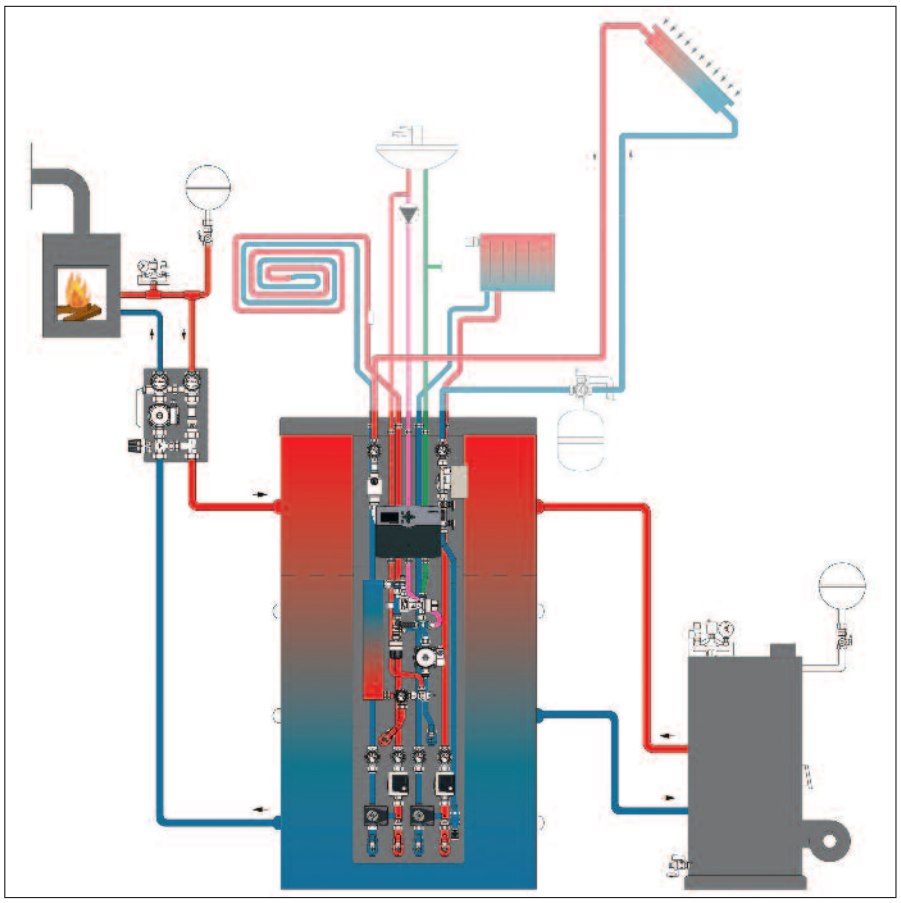
2

2 “Regucor WHS” collegato ad una **pompa di calore** (adatto anche per il collegamento a **caldaie a gasolio e gas**).

Il serbatoio può essere caricato in due zone di temperatura (primaria o secondaria) tramite le valvole di miscelazione e distribuzione. La commutazione avviene tramite centralina di sistema “Regtronic RS-B”.

La centralina di sistema “Regtronic RS-B” rende anche possibile la gestione del post-riscaldamento. E’ possibile attivare e configurare fino a due tipi di richiesta riscaldamento.

Il post-riscaldamento del serbatoio viene disattivato, quando il serbatoio viene caricato dal sistema solare.



3

3 “Regucor WHS” in combinazione con generatori di calore convenzionali, come ad esempio **caldaie a gasolio e gas,** abbinati a termocamini per riscaldamento acqua.

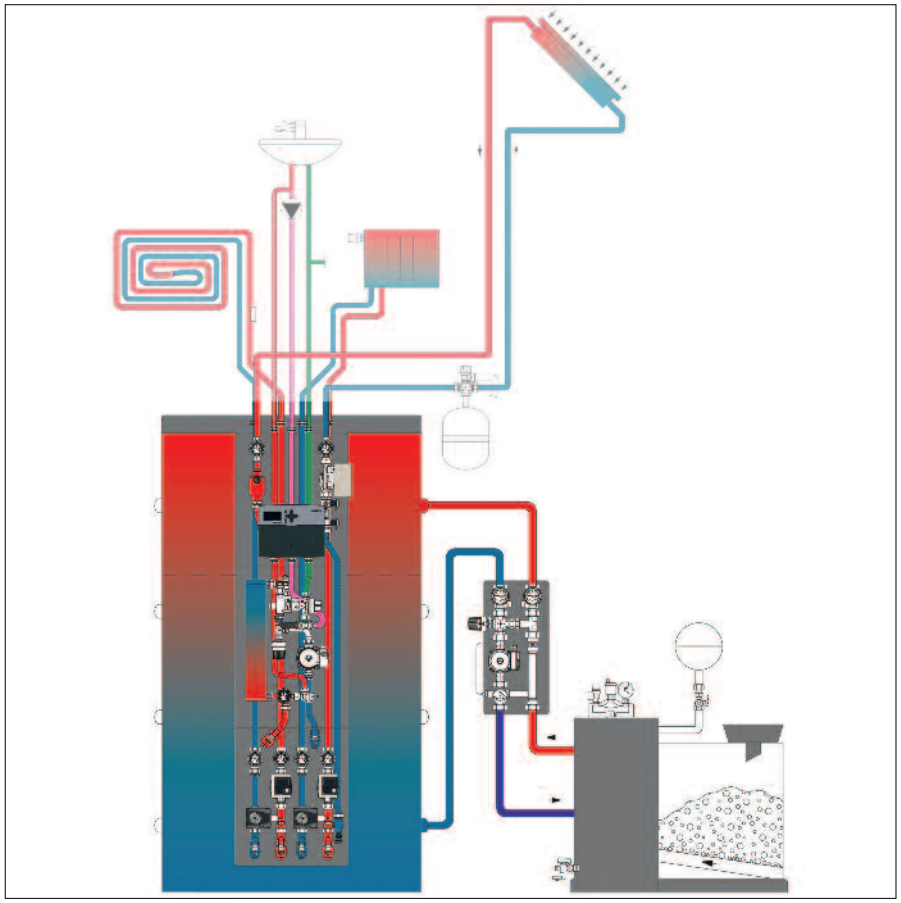
Se si combinano caldaie a gasolio o gas con termocamini per riscaldamento acqua, è necessario fare attenzione ai singoli ritorni.

Il post-riscaldamento è gestito tramite la centralina di sistema “Regtronic RS-B” che può inoltre comandare sia il generatore di calore principale, sia il termocamino.

Grazie alla sonda temperatura nel serbatoio è possibile definire il volume d’acqua calda disponibile.

Se viene abbinata una stazione “Regumat RTA” per l’innalzamento della temperatura di ritorno, la temperatura di ritorno è pari a minimo 55°C, ovvero sopra il punto di condensa. Si evita così la formazione di catrame condensato.

Il post-riscaldamento del serbatoio viene disattivato, quando il serbatoio viene caricato dal sistema solare. In questo modo è possibile aumentare l’apporto del solare e risparmiare combustibile.



4

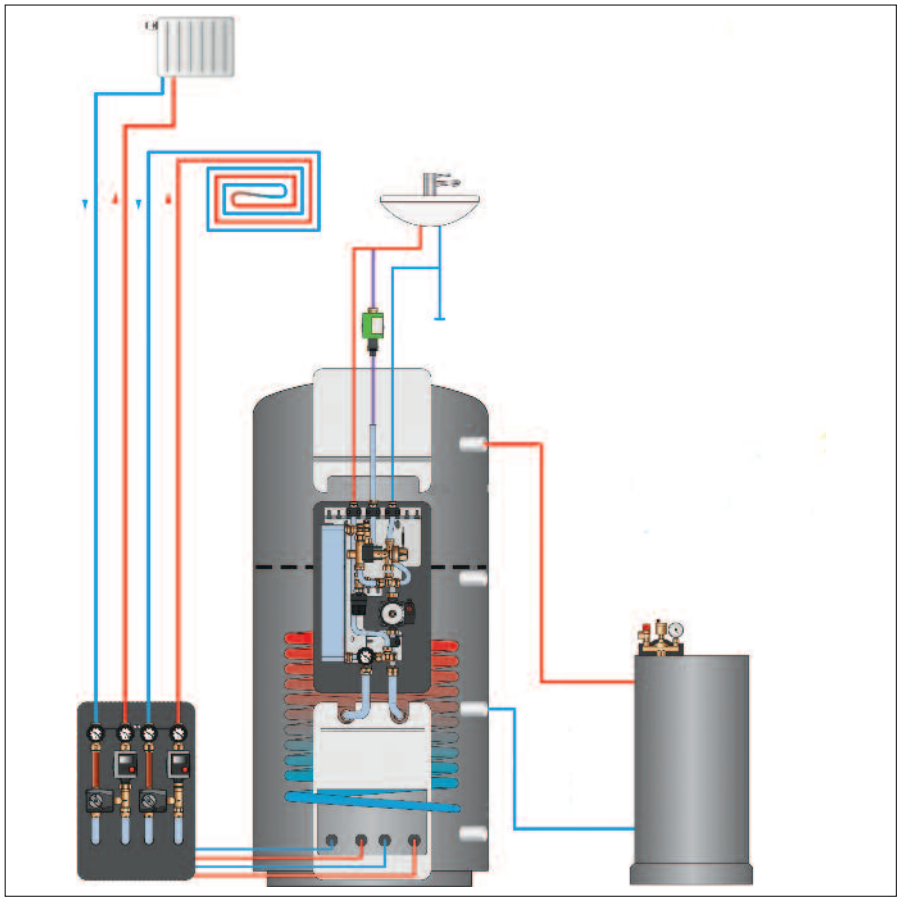
4 “Regucor WHS” con **caldaie a combustibile solido**, ad esempio pellet e truciolare.

Il collegamento del ritorno del riscaldamento deve avvenire nei bocchettoni inferiori, in modo da poter utilizzare la portata massima per la caldaia a combustibile solido.

La centralina di sistema “Regtronic RS-B” gestisce la richiesta di post-riscaldamento. E’ possibile attivare e configurare fino a due tipi di richiesta riscaldamento.

Se viene abbinata una stazione “Regumat RTA” per l’innalzamento della temperatura di ritorno, la temperatura di ritorno è pari a minimo 55°C, ovvero sopra il punto di condensa. Si può evitare così la formazione di catrame condensato.

Il post-riscaldamento del serbatoio viene disattivato, quando il serbatoio viene caricato dal sistema solare.



1

2

Il sistema d'accumulo „Regucor WH" fornisce riscaldamento e acqua calda a unità abitative mono- e bifamilari. Il prodotto è identico al „Regucor WHS", senza tuttavia il gruppo di regolazione per solare e la centralina elettronica, che possono essere montati in una fase successiva nel caso di integrazione con un sistema solare. Lo scambiatore di calore per il solare è già integrato nel serbatoio.

Grazie al „Regucor WH", vengono ridotti i tempi e lo spazio necessario di montaggio. Il sistema prevede la possibilità di collegamento a diversi tipi di generatore di calore.

Il sistema d'accumulo „Regucor WH" è composto da:

- Gruppo per produzione acs
- Gruppo per circuito riscaldamento
- Accumulo calore
- Collegamento al generatore di calore (caldaia, pompa di calore, centralina di sistema)

Versioni:

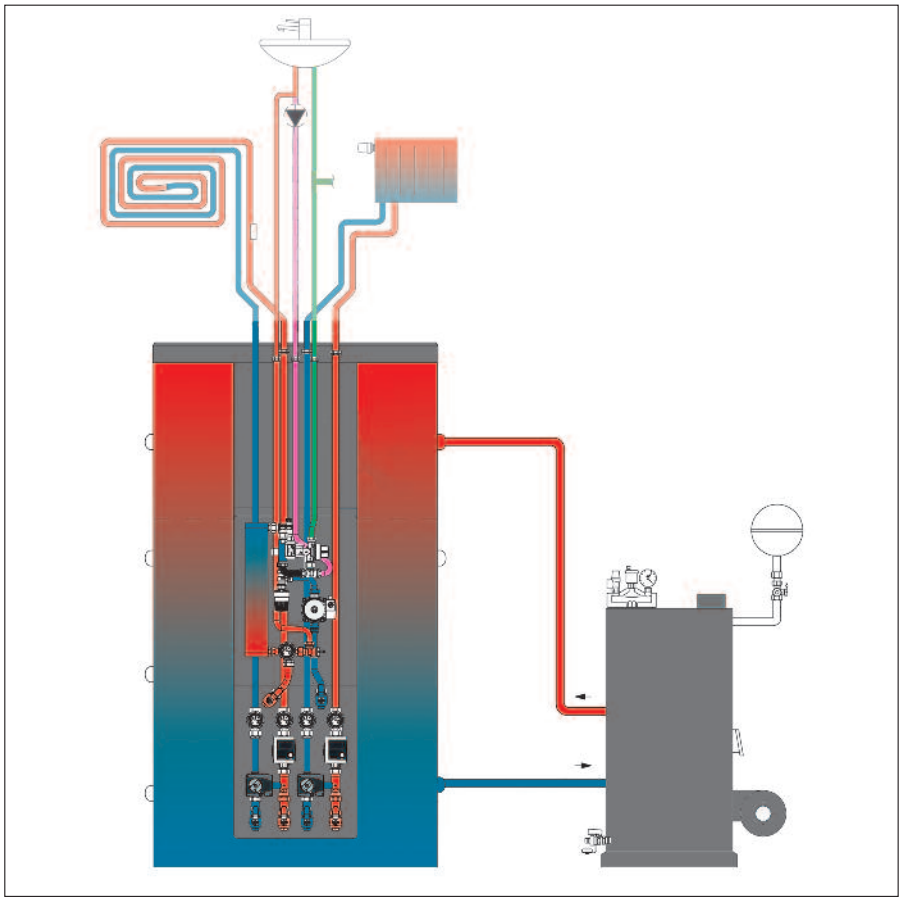
- Tipo 800, **Codice: 138 34 60**
- Tipo 1000, **Codice: 138 34 65**

Vantaggi:

- Isolamento di 140 mm ad alta efficienza per ridurre al minimo la perdita di calore ⇨ *„ErP-Ready" (energy-related products; già conforme alla linea guida ErP che entrerà in vigore nel 2015)*
- Alta efficienza energetica nella stratificazione del calore
- Tempi minimi di montaggio e posa tubi grazie alle guide interne, gruppi premontati e solo un piano di collegamento all'installazione domestica
- Ideale per unità abitative mono e bifamiliari preesistenti o di nuova costruzione
- Temperature del sistema leggibili a colpo d'occhio
- Componenti integrati fra di loro per la stratificazione ed il prelievo del calore
- Possibilità di realizzare impianti ad energie alternative (combustibile solido, ecc.)
- Tutti e tre i ritorni (i due circuiti di riscaldamento e ACS) sono collegati al dispositivo di stratificazione, così da ottenere una stratificazione di temperatura stabile (importante nel funzionamento del ricircolo ACS!)
- Collegamenti dei gruppi valvole nella parte inferiore del serbatoio con perdita di calore minima (livello di temperatura più basso)

1 Schema impianto sistema d'accumulo per acqua sanitaria e riscaldamento

2 Sistema d'accumulo „Regucor WH"



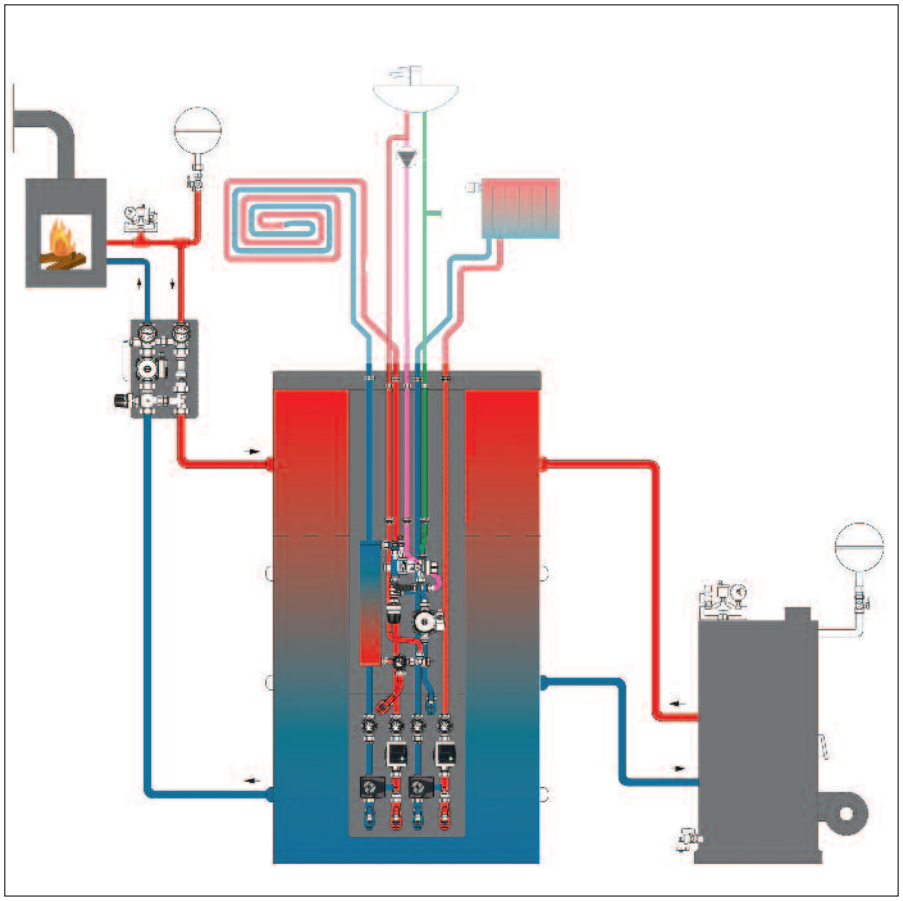
1

Il “Regucor WHS”, oltre all’impiego con impianti solari, può essere combinato con diversi tipi di generatori di calore, anche preesistenti. Il serbatoio possiede tutti gli attacchi necessari per un collegamento ottimale.

1 “Regucor WH” collegato ad impianti di **micro-cogenerazione**.

Il collegamento con gli impianti di micro-cogenerazione avviene tramite l’attacco serbatoio situato nella parte superiore.

L’accumulo del „Regucor WH“ garantisce un funzionamento in continuo dell’impianto di micro-cogenerazione. Viene sfrutttato l’intero accumulo, che non viene riscaldato tramite supporto solare aggiuntivo.



2

2 “Regucor WHS” in combinazione con generatori di calore convenzionali, come ad esempio **caldaie a gasolio e gas,** abbinati a termocamini per riscaldamento acqua.

Se si combinano caldaie a gasolio o gas con termocamini per riscaldamento acqua è necessario fare attenzione ai singoli ritorni.

Se viene abbinata una stazione “Regumat RTA” per l’innalzamento della temperatura di ritorno, la temperatura di ritorno è pari a minimo 55°C, ovvero sopra il punto di condensa. Si evita così la formazione di catrame condensato.

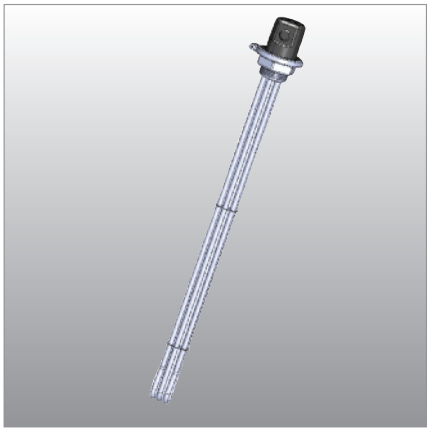
Il „Regucor WH“ offre sufficiente capacità per il termocamino e garantisce un alto assorbimento di calore.

1

2

3

4



5

6

7

8

1 Kit espansione circuito di riscaldamento „Regumat M3-130”
Codice: 138 35 75

2 Kit ricircolo acqua sanitaria „Regumaq XH”
con pompa, **Codice: 138 10 47**
senza pompa, **Codice: 138 10 49**

3 Kit collegamento
- per la tubazione interna del „Regumaq XH” e di un „Regumat M3-130”, **Codice: 138 35 80**
- per la tubazione interna di un „Regumat M3-130”, **Codice: 138 35 81**

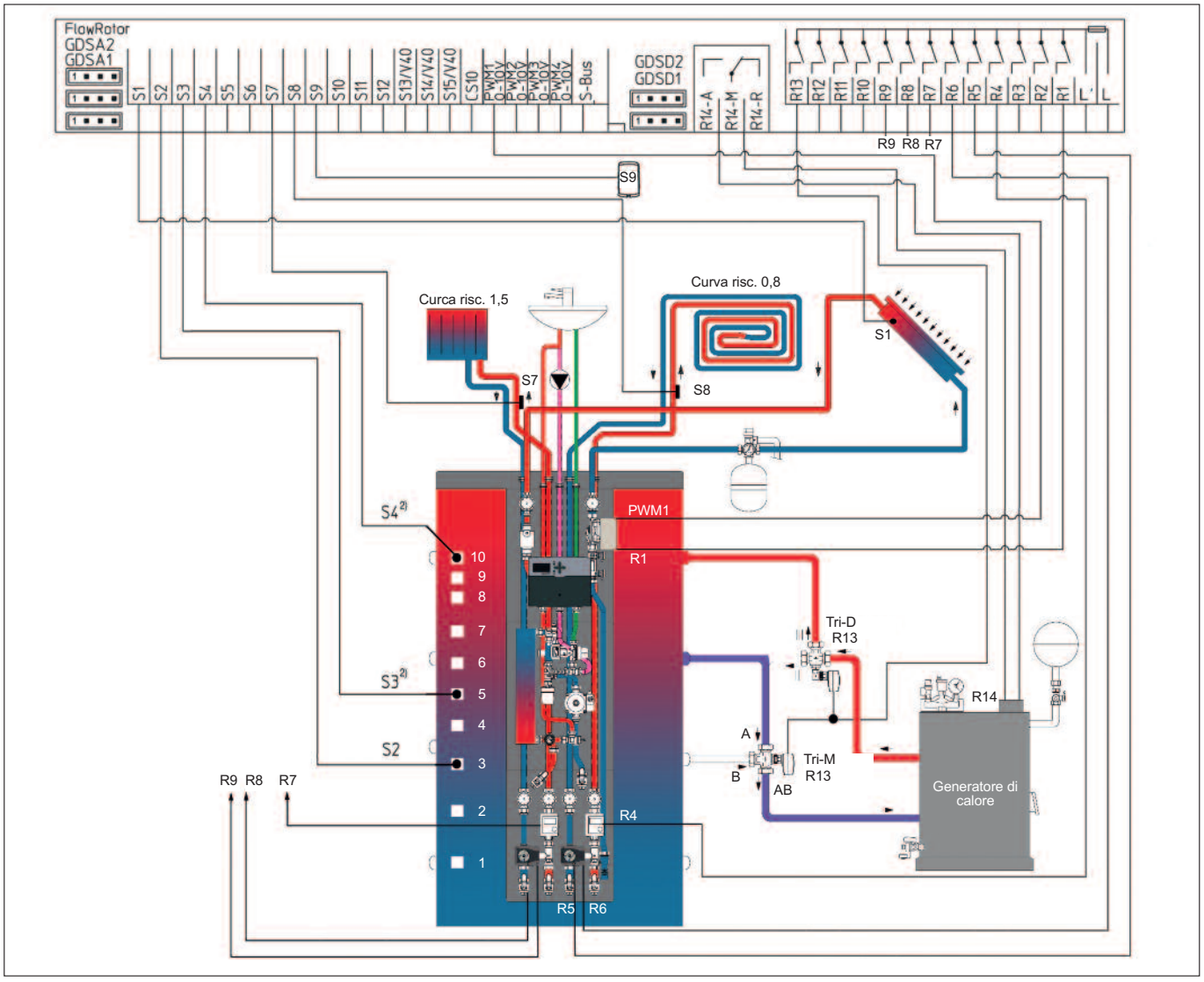
4 Prolunga collegamento
per bocchettoni, **Codice: 138 35 93**
per resistenza elettrica **Codice: 138 35 92**

5 Resistenza elettrica **Codice: 138 35 90**

6 Regolatore resistenza elettrica **Codice: 138 35 91**

7 Kit espansione solare „Regusol L-130“ per „Regucor WH“ **Codice: 138 34 80**

8 Kit espansione „Regtronic RS-B“ per „Regucor WH” **Codice: 138 34 85**



Esempio schema impianto: „Regucor WHS“ con **due** circuiti di riscaldamento miscelati dipendenti dalla temperatura esterna e un generatore di calore convenzionale con richiesta calore e commutazione delle zone serbatoio.

Esempio: Collegamenti richiesta calore e commutazione delle zone serbatoio:

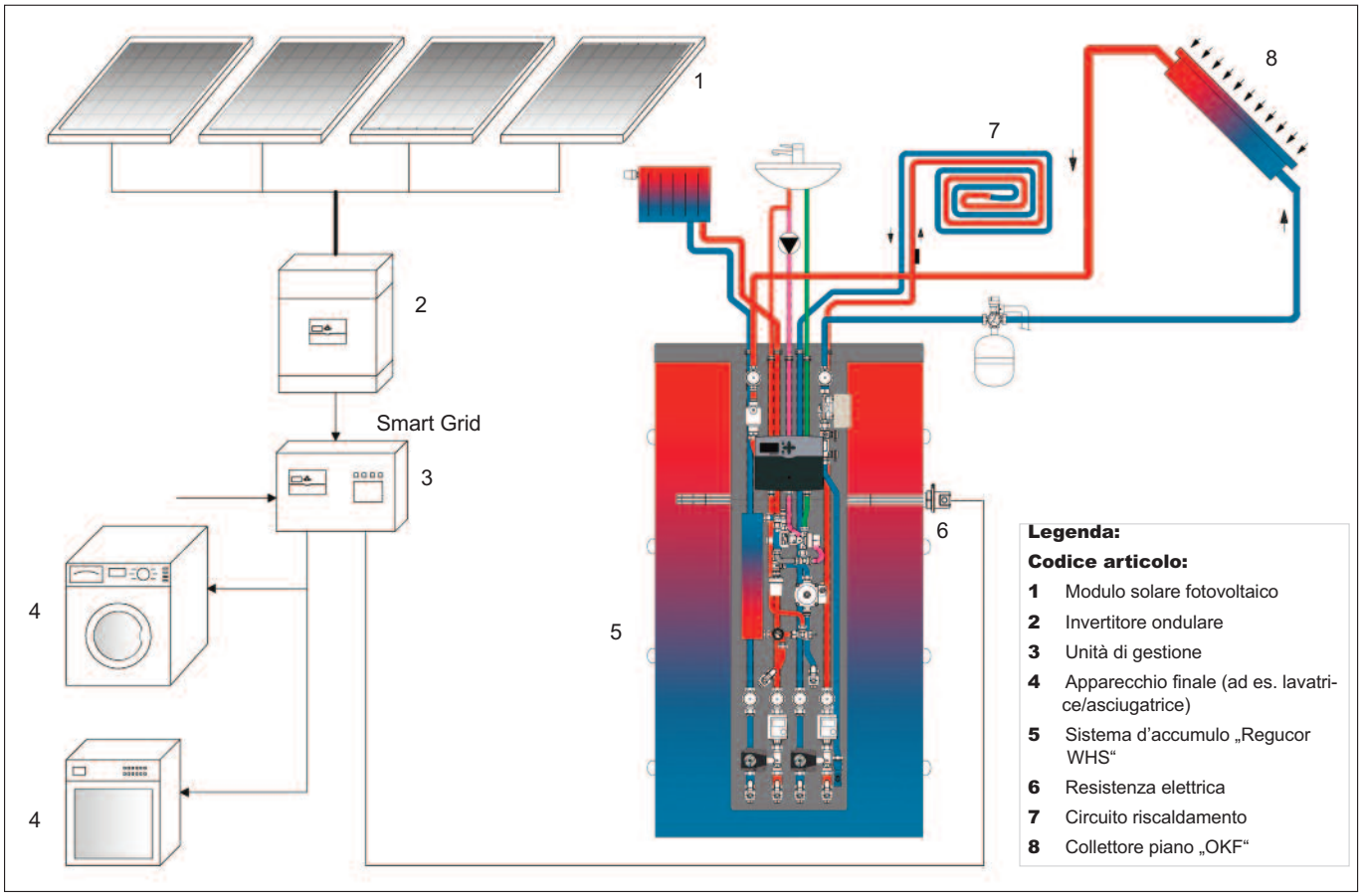
	Sensore / Relè	**Nota**	**Colore / Contrassegno Servomotore**
Valvola commutazione „Tri-D“	R 13 1)	Commutazione serbatoio (per risc. acqua)	marrone / L
Valvola commutazione „Tri-M“	R 13 1)	Commutazione serbatoio (per risc. acqua)	marrone / L
Postriscaldamento	R 14 1)	Relè	
Sensore serbatoio centrale	S 3 1)	Richiesta postriscaldamento „circuito risc.“	
Sensore serbatoio superiore	S 3 1)	Richiesta postriscaldamento „Prod. acqua sanitaria“	

1) **Selezionabile liberamente / Regolazioni consigliate**

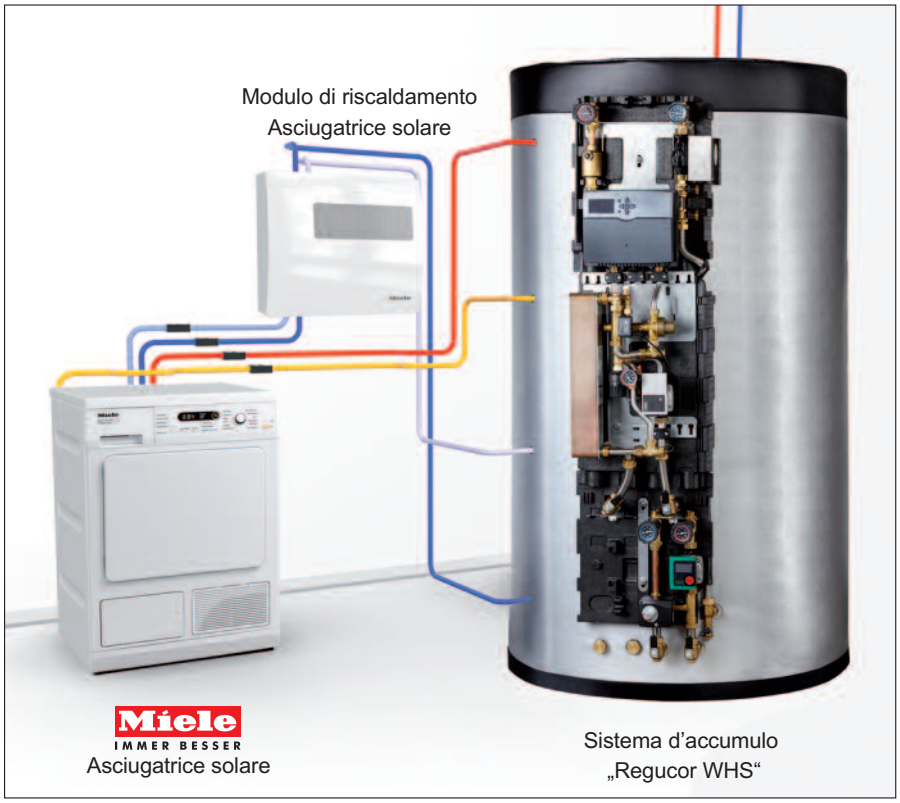
Il „Regucor WHS“ viene fornito con scheda SD dove sono caricate 8 configurazioni di sistemi standard. Queste consentono una facile messa in servizio e un risparmio di tempo. Nella descrizione del sistema vengono illustrati tutti gli schemi di impianto con relative funzioni e collegamenti.

Il post-riscaldamento serbatoio per il circuito riscaldamento e la produzione acqua calda sanitaria del sistema d’accumulo può essere gestito dalla centralina „Regtronic RS-B“ Oventrop o lasciati alla regolazione della caldaia.

Importante:
In caso di regolazione con la „Regtronic RS-B“, devono essere osservate le istruzioni contenute nel manuale d’uso del produttore del generatore di calore!



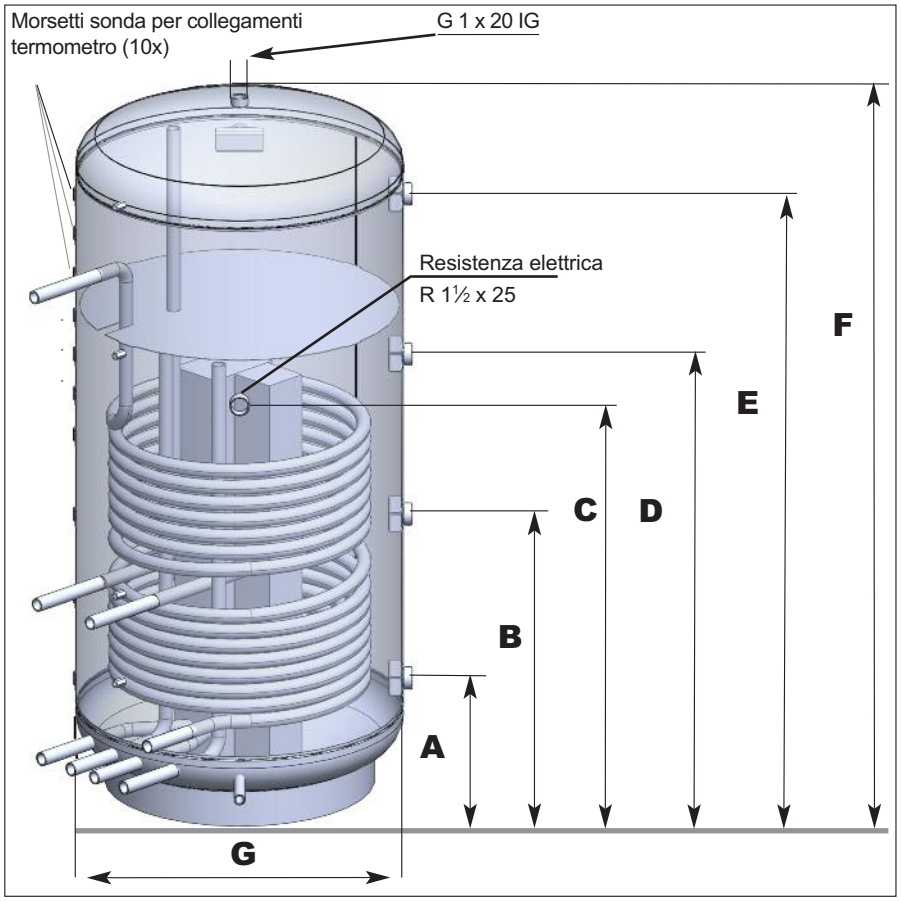
Sistema fotovoltaico / Smart Grid (Esempio)



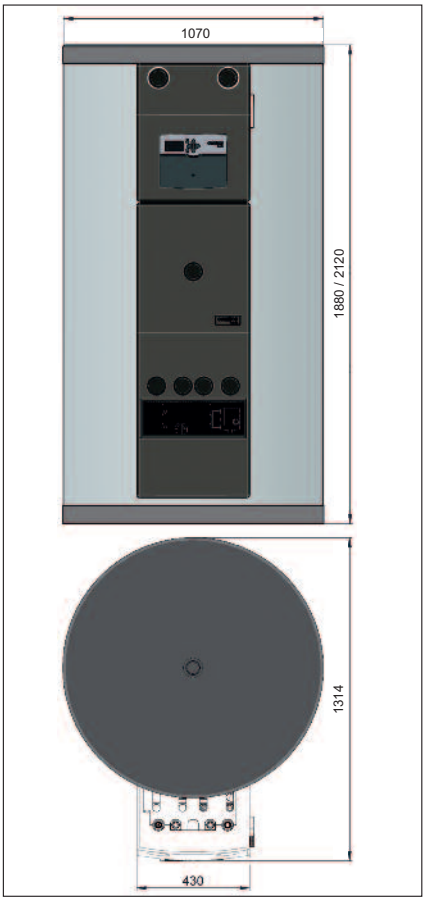
Collegamento di una asciugatrice Miele al „Regucor WHS“ Oventrop

Il concetto di „ Rete elettrica intelligente“ (in inglese „Smart Grid“) comprende la messa in rete ed il controllo di generatori di corrente, serbatoi, apparecchi elettrici, ecc. in reti di distribuzione di energia dell'alimentazione elettrica. Queste consentono l'ottimizzazione ed il controllo dei diversi componenti collegati.
L'obiettivo è garantire un approvvigionamento energetico attraverso un funzionamento del sistema efficiente ed affidabile. La corrente in eccedenza e non utilizzata può essere impiegata per l'acqua calda ed il riscaldamento.

Esempio:
Apparecchi domestici compatibili con Smart-Grid di Miele contribuiscono ad una gestione intelligente dell'energia. Lo scopo è consentire ai gestori di impianti fotovoltaici un'impiego efficiente dell'energia prodotta da loro stessi.



1

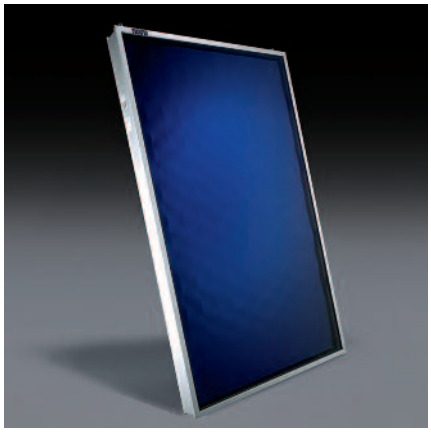


3

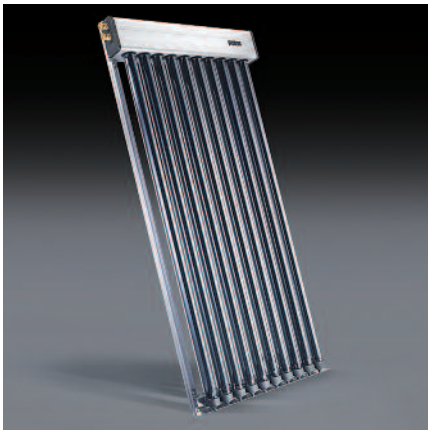
1-3 Dimensioni e dati tecnici sistema d'accumulo „Regucor WHS".

N°	Dati tecnici	Unità	Tipo 800	Tipo 1000	Collegamenti
A	Collegamento	mm	260	260	G 1 IG
B	Collegamento	mm	680	760	G 1 IG
C	Resistenza elettrica	mm	1110	1110	R 1½ x 25
D	Collegamento	mm	1090	1260	G 1 IG
E	Collegamento	mm	1500	1770	G 1 IG
F	Altezza complessiva	mm	1750	2030	
G	Diametro (senza isolamento)	mm	790	790	
	Altezza max. ribaltamento (senza isolamento)	mm	1820	2095	
	Copertura isolamento serbatoio	mm	140	140	
	Pressione massima	bar	3	3	
	Pressione massima (serpentina)	bar	10	10	
	Temperatura massima	°C	95	95	
	Temperatura massima (serpentina)	°C	110	110	
	Serpentina di riscaldamento solare	m^2	3,1	3,4	
	Peso (con isolamento)	kg	ca. 194	ca. 210	

2



1



2

3

4

Il "Regucor WHS" può essere integrato con i seguenti componenti solari Oventrop:

1 Collettori piani "OKF-CK22" e "OKFCS22" testati in conformità alla normativa DIN EN 12975 e certificati secondo il "Solar-Keymark".

2 Collettore tubolare "OKP-10/20" testato secondo DIN EN 12975 e certificato secondo il "SolarKeymark".

3 Vaso d'espansione speciale per impianti solari con capacità 18, 25, 33, 50 e 80 l.

Temperatura massima d'esercizio: 70°C
Pressione massima d'esercizio: 10 bar

La membrana è testata secondo DIN 48 03 (omologazione secondo normativa 97/23 EG).

4 Per il collegamento dei collettori, Oventrop offre molteplici accessori (ad esempio tubo ondulato per montaggio sul tetto, raccordi, ecc.)

5 Possibilità di combinazione "Regucor WHS" con sistemi solari (ganci tetto, ecc., da ordinare separatamente).

	Codice	„OKP-20" Coll. tubolare Codice 1361231		„OKF CK-22" Coll. piano Codice 1361240		„OKF CS-22" Coll. piano Codice 1361245	
Numero dei collettori		4	5	4	5	4	5
„Regucor WHS"							
Tipo 800 (2-4 persone) superficie collettore consigliata 15 - 20 m²	138 35 50 138 35 62	1		1		1	
Tipo 1000 (4-6 persone) superficie collettore consigliata 15 - 20 m²	138 35 55 138 35 67		1		1		1
Kit collegamento „OKP"							
Kit collegamento 100 mm (Set = 2 pz.)	136 16 22	3	4				
Curva U per il collegamento della mandata e del ritorno	136 12 95	1	1				
Guida tetto DN 20, G 1 cal.	136 16 72	1	1				
Montaggio sul tetto „OKF" con acc.							
Kit base per due collettori	136 12 80			1	1	1	1
Kit espansione	136 12 81			2	3	2	3
Isolamento							
Kit isolamento (Set = 2 x 0,5 m)	136 16 23	2	2	1	2	1	2
Raccordi di riduzione							
DN 20, G 1 x G 1 (Set = 2 pz)	136 90 78	1	1				
G ½ Ø 18 mm boccole a brasare (2 pz contenuti nel set base 136 12 80)				1	1	1	1
Vaso d'espansione							
25 l	136 14 22			1		1	
33 l	136 14 23	1	1		1		1
Fluido solare							
10 l	136 16 90	1		1	1	1	1
25 l	136 16 91	1	2	1	1	1	1

5

Per ulteriori informazioni sulle valvole per caldaia e per circolatori o sul solare termico, potete consultare il catalogo prezzi e tecnico o visitare il nostro sito nel settore prodotti 6 e 7.

Salvo modifiche tecniche.

I privati possono acquistare i prodotti dall'installatore di fiducia.

Consegnato da:

OVENTROP S.r.l.
Via Turrini 19
40012 Calderara di Reno (BO)
Telefono (051) 72 88 91
Fax (051) 72 83 71
E-Mail mail@oventrop.it
Internet www.oventrop.it

Stampato su carta ecologica esente da acidi.

Gruppo prodotti 6
PR 145-0/20/03.2014/MW - 09.2014 IT